Anthropo Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMÁ
DISTRITO DE DONOSO, PROVINCIA DE COLÓN

REPORTE DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
ABRIL 2018

PARA:
MINERA PANAMÁ S.A. (MPSA)
Y LA
DIRECCIÓN NACIONAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO (DNPH) - INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA (INAC)

INAC Dirección Nacional de Patrimonio Histórico
Recibido: Malesco
Fecha: 7-5-18 Hora: 1:25
No de Registro: 859

MAYO DE 2018

Contenido

I. Presentación 2
II. Objetivos del Monitoreo Arqueológico 2
III. Áreas monitoreadas y sitios trabajados 2
IV. Metodología del trabajo en campo 3
V. Hallazgos realizados 4
VI. Sitios rescatados 4
VII. Otras actividades 4
VIII. Recomendaciones y sugerencias 5
VIII. Anexos 6
A- Cédulas de los sitios hallados 7
B- Personal que labora en el proyecto 12
C- Plano 13

I. Presentación

El programa de monitoreo arqueológico que se está llevando a cabo en el proyecto Mina de Cobre Panamá tiene los siguientes propósitos: a) dar cumplimiento a las recomendaciones planteadas en el Estudio de Impacto Ambiental; b) dar cumplimiento a lo mandado por la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, autoridad competente en materia de recursos patrimoniales en Panamá; y c) dar cumplimiento a la normativa vigente en materia ambiental. Esto con el propósito de identificar sitios arqueológicos desconocidos, emprender las actividades de rescate arqueológico en cada una de las nuevas localidades arqueológicas que resulten halladas y que pudieran resultar afectados con las obras construcción del Proyecto Cobre Panamá; además de realizar los análisis de materiales recuperados durante las labores de campo.

A través de la Resolución No. 245-13/DNPH de 19 de noviembre de 2013, se han aprobado las actividades del Proyecto Arqueológico dentro del área de concesión a cargo de MPSA.

El documento que se remite contiene una relación de actividades y hallazgos realizados durante las jornadas de trabajo correspondientes al mes de abril de 2018, se adjunta la cédula de hallazgo y plano actualizado de las localidades arqueológicas.

II. Objetivos del Monitoreo Arqueológico

Identificar nuevas localidades arqueológicas que pudieran resultar afectadas durante los movimientos de tierra en la Fase de Construcción.

Realizar la recuperación de información en dichos sitios.

Ejecutar las acciones necesarias encaminadas a mitigar el impacto sobre los recursos arqueológicos ubicados dentro de la huella del Proyecto.

III. Áreas monitoreadas y sitios trabajados

Durante el mes que se reporta se realizaron labores en los siguientes sectores:

* Monitoreo
Mina- TMF- Eastern Access Road, Dique 10 Presa Este, West Dump, Decant Tunnel, Presa Norte, Dique 7, Decant Tunnel, Dique 8, Botadero Sur, Área 5 Presa Norte, Decant Ramp.
Botija- Camino Corto, Botadero Sur, Colina, Polígono 79, Molinos. Camino Costero.
* Prospección
Mina- Área 136, Área 158, Camino Campamento Cobre-Sewage Plant, Eastwall Decant Return
* Sitios Rescatados- M270
* Sitios Hallados- M270

*Sitios re-encintados- AB02, CF01, CF07, CF09, CF15, CF16, DO11, DO23, DO24, DO31, EB20, EB21, EB22, EB23, EB28, JO08, SW01, M7, M13, M26, M33, M35, M37, M40, M41, M42, M47, M72, M91, M92, M112, M115, M149, M150, M155, M179, M183, M204, M229, M232, M238, M244, M245, M247, M249, M253, M254, M255, M256, M258, M259, M260, M268, M269, M270, P2, P14, P15, P21, P32, P33, P34, P35, P40, P42, P43, P45, P46.

En gabinete se prosiguió con el análisis de materiales procedentes de excavación, la compilación de cédulas para el informe anual y se completó el proceso de descarte de material cerámico no diagnóstico (corresspondiente de 2016 a años previos).

IV. Metodología del trabajo en campo

El procedimiento de trabajo en las tres actividades que se llevan a cabo en campo es, grosso modo, el siguiente:

Monitoreo-
El procedimiento de monitoreo consiste en revisar las áreas donde ha ingresado equipo pesado ya sea para retirar la cobertura vegetal o para remover tierra. Durante las labores de acompañamiento al equipo pesado, se verifica entre el suelo removido (los primeros 60/80cm) la presencia o ausencia de material cultural de interés patrimonial. En los casos que ocurra un hallazgo fortuito se solicita suspender la actividad temporalmente, se acordona el área y se evalúa mediante sondeos intensivos con pala la existencia de sustratos culturales no afectados y , con ello, la viabilidad de efectuar excavaciones complementarias. En caso que así sea, se encinta el área y se coloca un letrero posteriormente se informa al departamento de Ambiente. Obviamente se toman fotografías, coordenadas con un GPS y se colecta en bolsas etiquetadas el material arqueológico hallado.

Prospección-
En algunos nuevos polígonos a desarrollar se efectúa un reconocimiento sub superficial antes de que ingrese la maquinaria. En caso de que ocurra un nuevo hallazgo de sitio arqueológico, se delimita el área con una cinta, se coloca un letrero y se emite la Cédula de Hallazgo a la Dirección de Proyecto; consignando si se trata de un sitio de alto o bajo potencial según el protocolo establecido por la DNPH en la Resolución. De igual modo, se toman fotografías, coordenadas con un GPS y se colecta en bolsas etiquetadas el material arqueológico hallado.

Rescate-
En este caso se realizan excavaciones estratigráficas mediante pozos, trincheras o en área; con tal de lograr documentar con mayor detalle los contextos de cada sitio a ser rescatado.

El control de los materiales se lleva por niveles métricos considerando la secuencia estratigráfica. Cada una de las bolsas es etiquetada con los datos pertinentes. Se toman fotografías del proceso de trabajo, se hacen dibujos a escala de los perfiles representativos. En caso de hallar piezas completas o casi completas, se identifican como Objetos Especiales. Al concluir la labor se realiza una cédula de excavación donde se vacía la información colectada en campo. En los casos donde se encuentra material carbonizado, se colecta una muestra para ser remitida al laboratorio especializado.

Todo el material cultural colectado, en prospección, movimiento de tierra o en los rescates, es trasladado a Penonomé donde se ha instalado el laboratorio para su lavado, revisión y clasificación.

V. Hallazgos realizados

Mina
M270 17P 538821 979997 Bajo potencial

VI. Sitios rescatados

M270

VII. Otras actividades

Se concretó el proyecto de exhibición temporal en el Museo de Penonomé. Durante el proceso de brindó colaboración técnica al equipo de diseño (sugerencias, textos adicionales, fotografías, dibujos), así como también nos encargamos de la selección y montaje de piezas en las vitrinas.

Se retomaron las tareas de análisis especializados para lo cual contactamos a dos de las tres instancias que los llevarán a cabo, así como también se hicieron las coordinaciones pertinentes para llevar a cabo los preparativos de las muestras. En este sentido se adecuó el espacio de trabajo en nuestro laboratorio para que los especialistas puedan tomar las muestras de ADN a los restos óseos humanos hallados en CA34S2; por otra parte, se hizo también la reconfirmación de muestras con carbón para enviar a Beta Analytic.

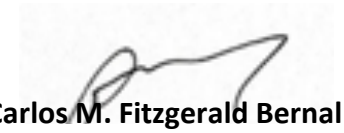
VIII. Recomendaciones y sugerencias

- Que el Promotor de proyecto mantenga al tanto a la Dirección de Proyecto Arqueológico con la información relacionada a las tareas de movimiento de tierra para poder proceder con la ultima etapa de trabajo en las localidades arqueológicas rescatadas y en el resto de las áreas sin hallazgos previamente reportados.
- Que el Promotor mantenga al tanto a la Dirección de Proyecto Arqueológico con la información relacionada a los nuevos polígonos (ubicación, dimensiones, nomenclatura, etc.), para planificar y llevar a cabo su debida y oportuna prospección.
- Que el Promotor de proyecto inste a todo el personal en campo, tanto propio como el de los sub-contratistas, a seguir el protocolo en materia de hallazgos arqueológicos, a no pasar maquinaria en los sitios identificados que se encuentran señalados (con cinta y un letrero) en tanto el equipo de arqueología realiza las labores de registro correspondientes conforme al protocolo establecido.
- Mantener monitores arqueológicos en los distintos frentes donde se programen o lleven a cabo cualquier tipo de tarea relacionada con todo tipo de movimientos de tierra principalmente en cualquier área con presencia de sitios arqueológicos reportados.
- Realizar inducciones al personal de nuevo ingreso con el tema de los recursos arqueológicos.
- Realizar charlas de los recientes descubrimientos dirigidas al público en general que se ubica de las poblaciones aledañas al área de proyecto.
- Realizar una nueva publicación (tríptico # 3) y en caso de ser posible reeditar los dos anteriores en una versión actualizada. También hacer la divulgación de las labores del proyecto arqueológico en video para las pantallas de los comedores.

Atentamente,

Dirección de Proyecto

Alvaro M. Brizuela Casimir
Arqueólogo 04-09 DNPH



Carlos M. Fitzgerald Bernal
Arqueólogo 09-09 DNPH

VIII. Anexos

A- Cédulas de los sitios hallados

Anthropo Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos

PROYECTO DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

COBRE – PANAMÁ

CÉDULA DE REGISTRO DE HALLAZGOS

1. UBICACIÓN

FRENTE DE TRABAJO:	Mina	**SECTOR:**	Presa Este. Dique 10. TMF
N° DE SITIO:	M270	**UTM (WGS 84):**	538821/979997
DIMENSIONES:	20x35 metros		
N° DE SONDEOS:	20	**N° DE SONDEOS + :**	0
POTENCIAL:	**ALTO**	**BAJO**	X
FECHA: 02-04-2018		**RESPONSABLE:**	Marisela Ceballos Romero

2. DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y SU ENTORNO

El sitio se ubica en el dique 10 de Presa Este en TMF, específicamente en la cota alta de una loma que se encuentra talada en su totalidad y con escasa vegetación secundaria, sin embargo, el resto del lomerío cuenta con vegetación primaria, donde pudimos percatarnos de la presencia de varias trochas y una serie de balizas colocadas por el equipo de topografía de Stracon, donde se llevarán a cabo calicatas manuales. Personal de dicha empresa, se encuentra excavando estos pozos de manera manual con la finalidad de tomar muestras de tierra a una profundidad cercana a los 4 metros, para encontrar el material conocido como Saprolita.
El sitio M269 se ubica a 100 metros al Oeste.

3. DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO

Como parte de los trabajos de excavación de calicatas de Stracon, personal de dicha empresa encontró materiales cerámicos en el pozo en el cual se encontraban laborando, por lo que dieron parte a su supervisora la Ing. Claudia Reyna, quien a su vez informó de los hechos suscitados a la dirección de Anthropo y se nos dio la indicación de ir al área para hacer el registro, monitoreo de movimiento de tierra y prospección correspondiente.
Al llegar, el personal nos entregó los materiales arqueológicos hallados durante sus labores, estos vestigios correspondían a fragmentos grandes de cerámica, bordes y cuerpos. Asimismo, nos indicaron el lugar donde estos materiales se encontraban depositados, que correspondía a la pared.
El área de excavación abarca un área aproximada de 3 x 3.5 metros y una profundidad de 3.50 metros hecha manualmente por medio de pico y pala, posteriormente hacen barrenos de 1.40 mts para obtener muestras de tierra con la finalidad de hallar Saprolita.
Durante el monitoreo de movimiento de tierra, se revisó el sedimento extraído de los niveles más superficiales que corresponden a los estratos I y II y no se hallaron

materiales arqueológicos. A raíz de los hallazgos, se decidió prospectar el área a través de sondeos. En total se realizaron 20, de los cuales ninguno resultó positivo.
Después del registro, el sitio el sitio fue acordonado con la cinta de precaución y se colocó el letrero correspondiente al sitio M270. Asimismo, se les dio la indicación a los trabajadores de Stracon de reportar cualquier otro tipo de hallazgo arqueológico que se diera en esta área.

Relación de bolsas con material arqueológico

#	Procedencia	Coordenada	Material	Fecha	Observaciones
1	MMT	538821/979997	Cerámica	02/04/2018	Abundantes y grandes fragmentos

4. RECOMENDACIONES:

Es necesario continuar con el monitoreo arqueológico en esta área, ya que de acuerdo a ingenieros de Stracon y al plano topográfico otorgado por la misma empresa, en esta zona se llevarán a cabo más pozos de sondeo, algunos de los cuales ya han sido explorados.
Por otra parte, es pertinente efectuar el rescate arqueológico a la brevedad posible antes de que el área continúe siendo intervenida.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Calicata donde se hallaron los materiales arqueológicos

Materiales arqueológicos recuperados

Vista general del área

Sondeos realizados

Encintado del sitio. Al fondo sitio M269

Colocación del letrero M270

B- Personal que labora en el proyecto

De conformidad con lo estipulado en el Resuelto Primero de la Resolución No. 245-13/DNPH de 19 de noviembre de 2013, se adjunta la relación del personal que integra nuestro equipo de trabajo.

PERSONAL MES DE MARZO 2018		
PERSONAL		**NOMBRE**
Equipo de Campo	Dirección de Proyecto	Alvaro Brizuela
		Carlos Fitzgerald
	Arqueólogo	Carolina Ramírez
	Arqueólogo	María Ramírez
	Arqueólogo	Karen Briones
	Arqueólogo	Marisela Ceballos
	Ayudante	Rodrigo Domínguez
	Ayudante	Eulalio Pérez
Equipo de Gabinete	Arqueólogo	Gloria Biffano
	Asistente	Clarisa García
Soporte Logístico	Conductor	Héctor Noriega
	Conductor	Luis Castillo
	SIG	Sixto Rodríguez
	Contador	Francisco Velarde

C- Plano